Test Général d'Admission (TGA) - 1- 2015

- **Durée : 1 heure.**
- Remplir la Fiche d'identification et reproduire le code du test sur la **grille de réponse officielle**.
- *Les calculatrices ne sont pas autorisées. Les téléphones portables doivent être éteints.*
- *Instructions : Pour chaque question, choisir la réponse correcte (3, 4 ou 5 choix possibles selon les questions) et mettre une croix dans la case correspondant à votre choix (A, B, C, D, E) sur la grille officielle des réponses.*
- ***Faites attention** !*
  A chaque question doit correspondre une seule réponse (1 seule lettre).
  *Impression en **recto verso***

Question n° 1 : Parmi les phrases suivantes , laquelle contient un participe passé mal accordé ?

A	Les pièces que j'ai vu jouer
B	Combien avez-vous rencontré de personnes ?
C	Elle s'est construit une maison
D	Elles se sont lavées les mains

Question n° 2 : Au style indirect, la phrase , Il m'a dit : « je m'en vais » sera :

A	il m'a dit qu'il s'en irait.
B	il m'a dit qu'il s'en allait.
C	il m'a dit qu'il s'en ira.
D	il m'a dit qu'il s'en va

Question n° 3 : « Je lui ai demandé s'il était prêt ». Cette phrase est

A	déclarative	**B**	exclamative	**C**	interrogative	**D**	impérative

Question n° 4 : Complétez la phrase suivante : Il faut qu'il .... de l'argent pour aller au cinéma.

A	est	**B**	ait	**C**	ai	**D**	et

Questions n° 5 : Complétez les phrases suivantes par la forme correcte :
Les enfants n 'ont pas retrouvé les jouets qu'ils avaient

A	acheté	**B**	achetées	**C**	acheter	**D**	achetés

Questions n° 6 : Parmi ces verbes , lequel appartient au deuxième groupe ?

A	finir	**B**	tenir	**C**	devenir	**D**	vouloir

Questions n° 7 : Complétez la phrase par le nom de la même famille que l'adjectif proposé:
Samira est <u>anxieuse</u> . Son .... lui cause des problèmes.

A	angoisse	**B**	anxieuseté .	**C**	anxiété

Question n° 8 : On écrit :

A	eroné	**B**	eronné	**C**	erroné

Question n° 9: Trouvez le mot dont le sens est inanimé

A	incertain	**B**	inconnu	**C**	inachevé	**D**	inerte

Question n° 10: Conjuguez le verbe « pouvoir » au passé simple

A	je put	**B**	je pus	**C**	je pu	**D**	je pue

Question n° 11 - La méiose (الانقسام الاختزالي) permet de produire les :

A	Cellules somatiques (جسدية)
B	Cellules dans le cas de la reproduction asexuée (التكاثر اللاجنسي)
C	Cellules d'une plante en croissance
D	Gamètes mâles et femelles

Question n° 12 - L'ARN messager :

A	Est une molécule formée de deux chaînes de nucléotides
B	Est l'intermédiaire entre l'ADN et la synthèse des protéines
C	Est fabriqué dans le cytoplasme
D	Est fabriqué au niveau des ribosomes

Question n° 13 -

A	Réplication (النسخ المتماثل)
B	Phagocytose (البلعمة)
C	Transcription (الإستنساخ)
D	Traduction (الترجمة)

Question n° 14 - Le phénomène de fusion partielle des roches métamorphiques (المتحولة) dans la croûte continentale s'appelle:

A	Isostasie
B	Gradient géothermique
C	Anatexie
D	Auréole (هالة) métamorphique

Question n° 15 - La limite entre la croûte continentale (القشرة الأرضية) et le manteau supérieur (الرداء العلوي) est:

A	La lithosphère
B	La discontinuité (انقطاع) de Mohorovicic (ou Moho)
C	L'asthénosphère
D	La discontinuité de Gutenberg

Question n° 16 : Calculer $\int_0^\pi 2e^x \sin(x)dx$

A	$e^\pi - 1$	B	$1 - e^\pi$	C	$1 + e^\pi$	D	e^π

Question n° 17 : Trouver $\lim_{x \to +\infty} \left(1 + \frac{1}{\sqrt{x}}\right)^{-\sqrt{x}}$

A	$+\infty$	B	0	C	e	D	1/e

Question n° 18 : la dérivée de la fonction $f(x) = \ln\left(\sqrt[3]{e^x}\right)$

A	$\frac{e^x}{3}$	B	$\frac{1}{3e^x}$	C	$\frac{1}{3\sqrt[3]{e^x}}$	D	$\frac{1}{3}$

Question n° 19 : Calculer $\lim_{n \to +\infty} \frac{(-1)^n(n+2^n)}{n2^{n+1}}$

A	1	B	2	C	1/2	D	0

Question n° 20 : Quelle est la solution générale de l'équation de **$y'' = 2y'$**

A	$ae^{x}+be^{2x}$	**B**	$a+be^{2x}$	**C**	$ae^{x}+b$	**D**	$ae^{x}+be^{-2x}$

Question n° 21 : Une onde plane sinusoïdale a pour expression :

A	$y=a\sin 2\pi\left(\frac{t}{T}-\frac{x}{v}\right)$	**B**	$y=a\sin \frac{2\pi}{T}\left(t-\frac{x}{\lambda}\right)$	**C**	$y=a\sin\left(\frac{2\pi}{T}t-\frac{x}{v}\right)$	**D**	$y=a\sin 2\pi\left(\frac{t}{T}-\frac{x}{\lambda}\right)$

Question n° 22 : On considère un circuit LC oscillant, de résistance négligeable, comprenant une inductance L et une capacité C. L'équation différentielle du circuit oscillant est :

A	$Lq+\frac{\ddot{q}}{C}=0$	**B**	$L\ddot{q}+\frac{q}{C}=0$	**C**	$L\ddot{q}-\frac{q}{C}=0$	**D**	$\ddot{q}-\frac{L}{C}q=0$

Question n° 23 : La vitesse de la lumière dans le vide est $c = 3 \times 10^{8}$ m.s^{-1}. La longueur d'onde d'une onde électromagnétique de fréquence $f = 3 \times 10^{7}$ Hz est

A	10 Km	B	100 m	C	300 m	D	10 m

Question n° 24 : La distance focale f d'une lentille mince convergente est :

A	infinie	**B**	finie et positive	**C**	finie et négative	**D**	nulle

Question n° 25 : Un point M d'une corde élastique (مرن) subit la même déformation (تشوه) que la source S (منبع) avec un retard horaire (تأخر زمني) de

A	t=v/SM	**B**	t=SM.v	**C**	t= 1/v	**D**	t= 1/SM	**E**	t= SM/v

Question n° 26 : Un ester s'obtient par l'action :

A	d'un alcool sur un acide carboxylique
B	d'un alcool sur un anhydride carboxylique
C	du méthane sur un acide carboxylique
D	de l'eau sur un anhydride carboxylique

Question n° 27 : un alcane est un composé organique de formule générale :

A	**CnH2n**	**B**	**CnH2n+2**	C	**CnH2n-2**	**D**	**CnHn+2**

Question n° 28: Dans les produits organiques, le nombre de liaisons que possède le carbone est :

A	**2**	**B**	**3**	**C**	**4**	**D**	**5**

Question n° 29: la réaction entre un acide carboxylique et une base donne :

A	**Ester + eau**	**B**	**Aldehyde + CO2**	**C**	**Sel + eau**

Question n° 30: Quelle est la forme générale des alcanes :

A	C_nH_{2n}	**B**	C_nH_{2n-2}	**C**	$C_nH_{2n-1,}$	**D**	C_nH_{2n+4}	**E**	C_nH_{2n+2}

Question n° 31 : Quelle lettre continue la série ? **B C F G I J D E H I**

A	**T**	**B**	**K**	**C**	**S**	**D**	**M**

Questions n° 32 : Continuez la série : **A C F J N S ...**

A	**Z**	**B**	**O**	**C**	**V**	**D**	**W**

Question n° 33: Continuez la série : **C F H E J L G N O ...**

A	T	**B**	**Q**	**C**	**S**	**D**	**R**

Question n° 34: Un train circulant à une vitesse de 45 km/h entre dans un tunnel de 2,5 Km. La longueur du train est de 1/8e de km. Combien de temps faut-il au train pour traverser le tunnel entre le moment où l'avant du train pénètre dans le tunnel et celui où l'arrière du train en ressort ?

A	3,5 minutes	**B**	4 minutes	**C**	4,5 minutes	**D**	5 minutes	**E**	5,5 minutes

Question n° 35 : La surface totale d'un cube est de $294 cm^2$. Quel est son volume ?

A	$343 m^3$	B	$512 m^3$	**C**	$624 m^3$	D	$712 m^3$

Question n° 36: Lorsque 1452 jours seront passés depuis le jeudi 27 juillet 2007, quel jour serons-nous ?

A	Vendredi	B	Samedi	C	Dimanche	D	Lundi

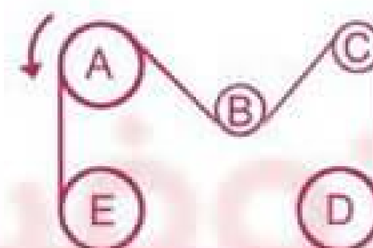
Question n° 37 : Chercher l'intrus

A	Lettre	**B**	Message	**C**	Dépêche	**D**	Télégramme	**E**	Mandat

Question n° 38 :

Combien de roues tournent dans le même sens que la roue A?

Ne pas compter la roue A



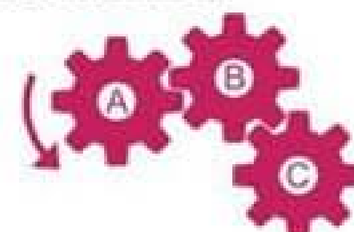
A	1	B	2	C	3	D	4

Question n° 39 : Si la roue A fait 4 tours, combien de tours fait la roue C?



A	1	B	2	C	3	D	4	E	5

Questions n° 40 : Si la roue A tourne dans le sens anti-horaire, dans quel sens tourne la roue C?



A	Horaire	**B**	Anti Horaire	**C**	Je ne sais pas